

Testowanie instalacji wysokiego napięcia za pomocą kamer termowizyjnych Testo.



Zwiększenie niezawodności dostaw dzięki termografii

Jako integralna część sieci zasilających, systemy wysokiego napięcia, takie jak podstacje, muszą zapewniać możliwie nieprzerwane dostawy energii elektrycznej ze względu na wysoką dostępność ich systemów elektrycznych. Awaria lub przerwanie sieci elektrycznej jest często poprzedzone przegrzaniem termicznym, spowodowanym oporem elektrycznym.

Należy je zlokalizować, ocenić i w razie potrzeby określić ramy czasowe naprawy. Korzystając z kamer termowizyjnych Testo, nagrzewanie termiczne można testować bezdotykowo i z bezpiecznej odległości, bez narażania użytkownika lub konieczności wyłączenia systemu.



Sprawdzanie połączenia zacisku na izolatorze

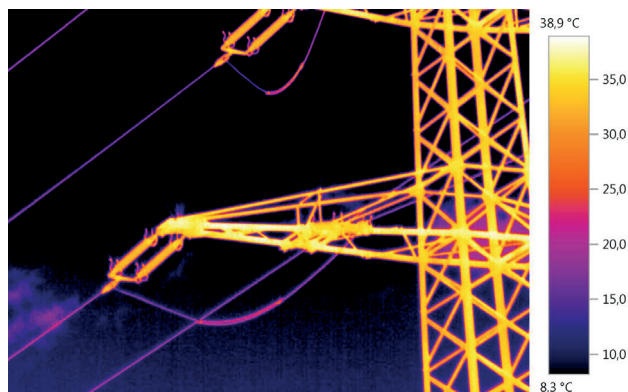
Wyzwanie

Większość objawów zużycia, zmęczenia materiału lub zerwania kabla podczas przesyłu prądu elektrycznego, poprzedzona jest nagrzewaniem termicznym ze względu na zwiększoną rezystancję. Jeśli ten opór staje się zbyt wysoki, wydzielanie się ciepła niszczy element, co może skutkować odcięciem zasilania. Celem prac konserwacyjnych jest uzyskanie kompleksowego i szczegółowego przeglądu rozdzielni – w tym wszystkich wyłączników i wyłączników mocy, przekształtników, izolatorów, połączeń śrubowych, kabli lub innych połączeń.

Kolejnym wyzwaniem jest olej chłodzący transformatory. Ze względu na zerodowaną izolację może tu wystąpić szlam, który osadza się w rurkach chłodzących. Zablokowanie przepływu w dotkniętych rurkach chłodzących początkowo pogarsza chłodzenie, a w najgorszym przypadku może spowodować awarię pełnej funkcji chłodzenia transformatora.

Rozwiązanie.

Dzięki kamerom termowizyjnym o wysokiej rozdzielczości testo 883 i testo 890, te potencjalne źródła błędów można szybko i precyzyjnie zidentyfikować, zanim staną się poważnymi problemami zagrażającymi niezawodności zasilania. Standardowy obiektyw obu kamer szybko zapewnia znaczący przegląd ogólnego stanu testowanego systemu. Teleobiektyw testo 883 lub testo 890 są zalecane do precyzyjnej termografii odległych obiektów pomiarowych. To akcesorium oznacza na przykład, że najmniejszy mierzalny obiekt (obiekt, który nie tylko można wykryć, ale którego temperaturę można również wiarygodnie zmierzyć) wynosi 20,1 mm dla testo 883 z teleobiektywem, a dla testo 890 wynosi 5,7 mm (odległość pomiaru w obu przypadkach: 10 m). Pozwala to na przykład na ocenę z bezpiecznej



Obraz termiczny pętli prądowej na napowietrznej linii wysokiego napięcia odległości najmniejszych pęknięć przewodów lub wzrostów temperatury w wyłącznikach automatycznych.

Zestaw testo 883 zawiera zarówno kamerę termowizyjną, w tym standardowy obiektyw, jak i wymienny teleobiektyw. Oprócz tego kamera termowizyjna przekazuje również poręczną i łatwą do trzymania konstrukcją oraz wygodną obsługą za pomocą wyświetlacza dotykowego i joysticka, a także długim czasem pracy baterii. Dzięki możliwości transmisji danych do mobilnego urządzenia końcowego za pomocą aplikacji Thermography App, która może być również używana do obsługi kamery termowizyjnej testo 883, rejestracja termograficzna trudno dostępnych obiektów jest niezwykle łatwa.

Kamera testo 890 posiada duży, obrotowy wyświetlacz, który umożliwia wykonywanie pomiaru także z góry. W połączeniu z ergonomicznym uchwytem obrotowym bezpieczna obsługa nawet w trudno dostępnych miejscach nie stanowi problemu.

Wreszcie, status testowanego systemu można profesjonalnie udokumentować za pomocą intuicyjnych funkcji oceny i łatwego raportowania, za pomocą oprogramowania analitycznego testo IRSof.

Więcej informacji.

Więcej informacji na temat kamer termowizyjnych testo 883 i testo 890 oraz odpowiedzi na wszystkie pytania dotyczące termografii można znaleźć na stronie

www.testo.com.pl

